

有珠火山マップ



虻田町立洞爺湖温泉小学校

◆有珠火山の誕生

有珠山は今から1万3千年ほど前の噴火で、洞爺湖畔にできた新しい火山です。はじめは富士山のような形（成層火山）をしていましたが、7～8千年前の噴火で山頂部が大崩壊を起こし、白型の形となりました。この時発生した岩石などのなだれ（善光寺岩層なだれ）は、南西のふもとに流れ下り、数多くの「流れ山」地形（小さな丘）をつくり噴火湾にもなだれこんで小さな島々をつくりました。この活動の後、有珠山は数千年の長い眠りについていましたが、1663年に突然の大噴火（寛文の噴火）を起こし、白老町でも軽石が1mも積りました。この噴火から有珠山は活発な活動期に入り、その後の噴火で円形の外輪山や火口原がつくれ、1663年の噴火後7回の噴火で、小有珠・大有珠・オガリ山・明治新山・昭和山・有珠新山ができました。洞爺湖が祖父母、有珠山が両親、小有珠から有珠新山は、その子どもで兄弟です。この他に有珠山麓には金比羅山、西丸山、東丸山などの潜在ドーム（潜在円頂丘）があります。

◆溶岩の種類と噴火の性質

噴火は、地下から出てくる溶岩（マグマ）の種類や噴火する場所によって変わります。火山の噴火は爆発的なものから、おとなしいものまでさまざまです。溶岩のねばりが強いと爆発的噴火を起こし、火砕流をとまったり、溶岩ドームができたり、まわりに地殻変動を起こすことが多いです。有珠山は、世界の火山の中でも溶岩（マグマ）のねばりがたいへん強い火山です。また洞爺湖岸は地下水が豊富なので、噴火にともなって火口から熱泥水があふれ出たり、水蒸気爆発を発生しやすく、明治43年の噴火と昭和19年の初期の噴火は水蒸気爆発でした。

◆有珠山の火山活動史（火山ハンドブックより）

	噴火地点	前兆地震	主要災害原因	休止期間
1663年 (寛文3年)	山頂	3日前から	火砕サージ 死者5	数千年
1769年 (明和5年)	山頂	前兆あり	火砕流 家屋焼失	106年
1822年 (文政5年)	山頂	3日前から	火砕流 死者59	52年
1853年 (嘉永6年)	山頂	10日前から	火砕流	31年
1910年 (明治43年)	北麓	6日前から	火口45個 死者1(熱泥流)	57年
1943年 1945年 (昭和18・20年)	東麓	半年前から	火砕サージ 火口7個 地殻変動 村落損壊 死者1(窒息)	33年
1977年 1978年 (昭和52・53年)	山頂	32時間前から	山麓一帯地殻変動 土石流 死者3 1～4、A～N、 銀沼火口	32年

*噴火後、地震、地殻変動は1982(昭和57)年まで続いた。

有珠山噴火の周期

噴火記録のある1663年（寛文3年）以来今日までの7回の噴火記録を見ると、はじめの100年を除くと30～50年の周期があるようです。これが地下のマグマがある程度蓄積するのに必要な期間とも考えられますが、30年間安全だとは断定できません。自然の営みは、人間の知識や考え以上に大きく、きびしいものであることを覚えておきましょう。

有珠火山見どころマップ



◆災害に備えて

有珠山噴火の特徴や災害について知っておきましょう。



気象台が発表する火山情報に注意しましょう。



避難のしかたをおぼえておきましょう。

- 学校の行き帰りや外で遊んでいる時、噴火が起きたら家や学校に近い時はどちらかにひなす。
- どっちも遠い時は、近くの家や店、ホテルに助けをもとめる。
- 近くにいるおとなの人の指示を聞く。
- 学校にいる時は先生の指示にしたがいましょう。



避難はまとまって

あわてず落ち着いて
すばやく行動しましょう

避難する時は

- ヘルメット(防災ずきん)
- ゴーグル マスク 軍手
- 長そでの上着 長ズボン
- 歩きやすいくつ

いつでも持出せる所に
非常持出品

非常持出品を
入れておく



参考文献・資料
「火山ハンドブック」昭和50年誕生50周年記念事業実行委員会
「虻田町有珠山噴火・災害の学校防災マニュアル」虻田町校長会
「有珠山火山防災マップ」伊達市・虻田町・洞爺町・洞爺湖町
「有珠山の砂防事業」北海道土木研究所

有珠火山マップ

発行日 平成11年2月
発行者 虻田町立洞爺湖温泉小学校

◆有珠火山の恵みと災害

●火山の恵み

【洞爺湖の美しい風景】昔、洞爺湖は火山でした。はげしい噴火をくりかえしたため、地下のマグマが減って火山が陥没して沈みこんでしまいました。陥没したところ（カルデラ）に水がたまりカルデラ湖（洞爺湖）ができました。やがて湖の真中で火山活動が始まり、中島ができました。このようにして美しい洞爺湖ができたのです。

【洞爺湖温泉】洞爺湖の温泉は、1910年（明治43年）の噴火で湧き出し、その後利用されるようになりました。今は大温泉町に発展し、たくさんの人達の身体や心をいやしています。

【昭和山】溶岩ドーム型火山として世界的にめずらしく、1957年（昭和32年）に「特別天然記念物」に指定されました。

【火山灰】広い地域に降り積もった火山灰は、やがて風化し、農林業に役立つ肥沃な土となっています。

●噴火の災害

【降灰】のどを痛めたり、交通機関がマヒします。降り積もった軽石や火山灰の重さで木造の建物が被害がでます。田畑や山林にも影響があります。

【噴石】直径数センチから数十センチの岩石が火口から飛んできます。時には直径1メートル以上の岩が数キロも飛ぶことがありますから、山麓で噴火が起こると人や建物への被害がおこります。

【火砕流・火砕サージ】高温の火山ガス・火山灰・岩塊などが混ざり合って山腹を高速（時速100kmをこえる場合もある）で流れ下る現象です。火砕流の中でも、火山灰を含む高温のガスを主体とした熱風部が爆風のように吹きつけるものが火砕サージです。雲仙・普賢岳で多くの犠牲者が出たのも火砕サージでした。

1977～1978年の有珠山噴火では幸い発生しませんでした。過去の噴火ではたびたび火砕流・火砕サージが発生し被害がありました。

【地殻変動（断層）】有珠山では、地殻変動による断層の活動や地盤の隆起などが特徴的な災害です。1977～1978年の噴火では道路がずれたり、建物が破壊されて大きな被害が生じました。

【火山泥流】噴火にともなって、火口から直接流れ出る泥流です。洞爺湖側には豊富な地下水があるので、1910年（明治43年）の噴火の時、火口から熱泥流があふれました。

【土石流】降り積もった火山灰・岩塊などが、降雨によって泥流となって流れるもの。1977年～1978年の有珠山噴火では温泉街などにたびたび押し寄せ、3人の尊い生命がうばわれた。この時わずか10mmほどの雨でも発生しました。流れてきた土砂を水とともに湖に導くのが流路工です。上流には土や岩を防ぐいろいろな施設があります。山が崩れないように木を植えることも大切なことです。



昭和19年7月11日昭和山生成時の火砕サージ

【その他】

- ・マグマ水蒸気爆発
- ・岩層なだれ
- ・洞爺湖の大波(津波)
- ・地震
- ・地盤の液状化
- などの災害が有珠山噴火にともなって起こる危険性があります。